

Union of the Soviet Socialist Republics

(19) SU (11) 1752336 A1

State Committee of the USSR
on Inventions and Discoveries

(51) Int. Cl.⁵ A 46 B 9/04

[illegible stamp]

SPECIFICATION

attached to Author's Certificate

(21) 4825586/13

(22) May 15, 1990

(46) June 7, 1992, Bul. No. 29.

(75) I. S. Ivanov

(56) European patent Application No. 0274680

cl. A 46 B 9/04, 1988.

US Patent No. 4633542

cl. A 46 B 9/04, 1987.

(54) TOOTHBRUSH "VALENTINE"

(57) Field of Usage: hygiene and medicine. The toothbrush comprises a handle, a neck, and a hollow head with holes for bristles. The bristle bundles are fixed in ball elements installed movably in the head cavity. The head is provided with a removable lid and an elastic lining disposed between the inner surface of the lid and ball elements. 1 figure.

The present invention relates to hygienic-sanitary accessories.

A toothbrush is known which comprises a handle, a neck, and a head with bristles installed at an angle to the head center.

The drawback of this toothbrush is the impossibility of replacing the deformed bristle bundles, conducting massage, and changing the inclination angle of the bristle bundles.

From the standpoint of technical essence, the closest to the device of the present invention is a toothbrush comprising a handle, a neck, and a hollow head with holes for bristles, the bristle bundles being fixed in ball elements installed movably in the head cavity on a support lining.

The impossibility of changing the inclination angle of the bristles with respect to the head plane is the drawback of this known device.

It is an object of the present invention to improve the convenience of use.

This object is attained by providing a toothbrush comprising a handle, a neck and a hollow head with holes for bristles, the bristle bundles being fixed in ball elements installed movably in the head cavity on a support lining, wherein the head is provided with a removable lid and the support lining is disposed on the lid.

The figure is a cross-sectional view of the toothbrush.

The toothbrush comprises a handle 1, a neck 2, and a hollow head 3 with holes 4 for bristles 5. The bundles of bristles 5 are fixed in ball elements 6 installed movably in the cavity of head 3 on a support lining 7. The head 3 of the toothbrush is provided with a removable lid 8, and the support lining 7 is disposed on the lid 8. The lid 8 is secured to the head 3 with screws 9.

The toothbrush is employed in the following manner.

The screws 9 are loosened and the bundles of bristles 5 are oriented at the required angle with respect to the head 3. The screws 9 are tightened, thereby fixing the bristles 5 in the given position. At this time, the elastic support lining 7 of the lid 8 applies pressure to the ball elements 6 having the bundles of bristles 5 fixed therein. The orientation of bristles 5 is changed to adapt to various tooth surfaces which are to be cleaned. Thus, when the space between the teeth is

cleaned, the bundles of bristles 5 are aligned along the longitudinal axis of the head, thereby allowing the bristles 5 to penetrate into the spaces between the teeth. When the external alveolar surfaces are treated, the bristles 5 are distributed uniformly over the head 3, thereby creating a spherical cross section, forming a working surface of a large area, and providing for gentle treatment conditions. A working surface for treating various surfaces of oral cavity organs is formed in the same manner. To provide for gentle treatment conditions and produce a massaging effect, the screws 9 are loosened. As a result, the ball elements 6 are turned by the load applied to the bundles of bristles 5 and the effect of bristles on tissue is moderated.

The toothbrush is convenient to use because it allows the working surface of the head to be formed according to the user's requirements and the state of his oral cavity organs, thereby making it unnecessary to use several toothbrushes with different characteristics of working surface.

Patent Claim

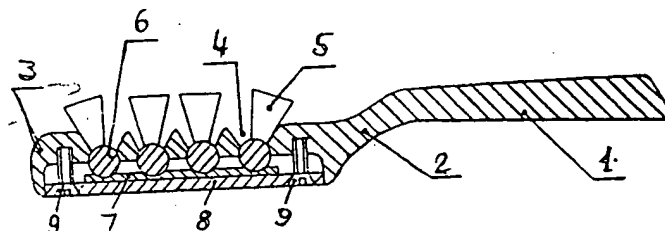
A toothbrush comprising a handle, a neck and a hollow head with holes for bristles, the bristle bundles being fixed in ball elements installed movably in the head cavity on a support lining, characterized in that, in order to improve the convenience in use, the head is provided with a removable lid and the support lining is disposed on the lid.

★ IVAN/ P24 93-256604/32 ★ SU 1752336-A1
Toothbrush - has brush tufts fixed in ball elements, and lockable
cover with support plate

IVANOV I S 90.05.15 90SU-4825586
(92.08.07) A46B 9/04

Toothbrush comprises handle (1), neck (2), and hollow head (3) with
holes (4) for brush filaments (5). The individual tufts are fastened to
ball elements (6) which can move against support plate (7). The
head (3) of the toothbrush has a detachable cover (8) in which the
support plate (7) lies and which is secured to the head (3) by means
of screws (9). The brush may be used with the filaments (5) locked in
position, or the screws (9) slackened allowing the ball elements (6)
to move for the purpose of massaging the gums.

ADVANTAGE - Increases convenience in use. Bul.29/7.6.92 (2pp
Dwg.No.1/1)
N93-197422



© 1993 DERWENT PUBLICATIONS LTD.

Derwent House, 14 Great Queen Street, London WC2B 5DF England, UK

US Office: Derwent Inc., 1313 Dolley Madison Blvd., Suite 401, McLean VA 22101, USA

Unauthorised copying of this abstract not permitted



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

(19) SU (11) 1752336 A1

(51) A 46 B 9/04

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4825586/13
(22) 15.05.90
(46) 07.06.92, Бюл. № 29
(75) И.С.Иванов
(56) Заявка ЕПВ/ЕР № 0274680,
кл. А 46 В 9/04, 1988.
Патент США № 4633542,
кл. А 46 В 9/04, 1987.
(54) ЗУБНАЯ ЩЕТКА "ВАЛЕНТИНА"

ЕПА

2

(57) Использование: гигиена и медицина. Щетка включает рукоятку, шейку и полую головку с отверстиями для щетины. Пучки щетины закреплены в шаровых элементах, установленных с возможностью перемещения в полости головки. Головка снабжена съемной крышкой и эластичной прокладкой, расположенной между внутренней поверхностью крышки и шаровыми элементами, 1 ил.

Изобретение относится к санитарно-гигиеническим принадлежностям.

Известна зубная щетка, содержащая рукоятку, шейку и головку с щетиной, установленной под углом к центру головки.

Недостатками данной щетки является невозможность замены деформированных пучков щетины, проведения массажных воздействий и изменения угла наклона пучков щетины.

Наиболее близким по технической сути к предлагаемому устройству является зубная щетка, содержащая рукоятку, шейку и полую головку с отверстиями для щетины, пучки которой закреплены в шаровых элементах, установленных с возможностью перемещения в полости головки на опорной прокладке.

Недостатком известного устройства является невозможность изменения угла наклона щетины к плоскости головки.

Целью изобретения является повышение удобства использования.

Представленная цель достигается тем, что зубная щетка включает рукоятку, шейку и полую головку с отверстиями для щетины,

пучки которой закреплены в шаровых элементах, установленных с возможностью перемещения в полости головки на опорной прокладке, причем головка снабжена съемной крышкой, а опорная прокладка расположена на крышке.

На чертеже показана зубная щетка, продольный разрез.

Зубная щетка включает рукоятку 1, шейку 2 и полую головку 3 с отверстиями 4 для щетины 5. Пучки щетины 5 закреплены в шаровых элементах 6, установленных с возможностью перемещения в полости головки 3 на опорной прокладке 7. Головка 3 зубной щетки снабжена съемной крышкой 8, а опорная прокладка 7 расположена на крышке 8. Крышка 8 крепится к головке 3 посредством винтов 9.

Зубной щеткой пользуются следующим образом.

Ослабив винты 9, ориентируют пучки щетины 5 под необходимым углом к головке 3. Винты 9 закручивают, обеспечивая фиксацию щетины 5 в заданном положении. При этом эластичная опорная прокладка 7 крышки 8 прижимает шаровые элементы 6 с за-

(19) SU (11) 1752336 A1

3

1752336

4

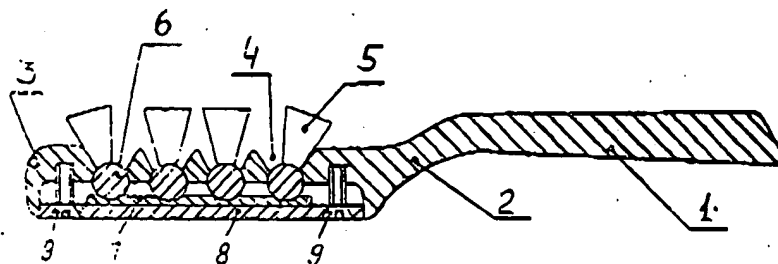
крепленными в них пучками щетины 5. Из-
менение ориентировки щетины 5 связано с
различными поверхностями зубов, подвер-
гаемых очистке. Так, при обработке межзуб-
ных промежутков пучки щетины 5 сводят к
продольной оси головки, что обеспечивает
проникновение щетины в промежутки между
зубами. При обработке наружных альвеоляр-
ных поверхностей щетину 5 равномерно рас-
пределяют на головке 3, что приводит к
сформированию сферической поверхности в по-
перечнике, создает большую площадь рабо-
чей поверхности и обеспечивает щадящий
режим обработки. Таким же образом форми-
руется рабочая поверхность для обработки
различных плоскостей органов ротовой по-
лости. Для создания щадящего режима обра-
ботки и оказания массажного воздействия
ослабляют винты 9, что приводит к повороту
шаровых элементов 6 при нагрузке на пучки

щетины 5 и смягчает воздействие щетины
на ткани.

Зубная щетка удобна в пользовании,
так как позволяет формировать рабочую по-
верхность головки в зависимости от требова-
ний пользователя и состояния его органов
ротовой полости, что снимает необходимость
в применении нескольких зубных щеток с
различными характеристиками рабочей по-
верхности.

Формула изобретения

Зубная щетка, включающая рукоятку,
шейку и головку с отверстиями для
щетины, пучки которой закреплены в шаро-
вых элементах, установленных с возможно-
стью перемещения в полости головки, на
опорной прокладке, отличающаяся тем,
что, с целью повышения удобства использо-
вания, головка снабжена съемной крышкой, а
опорная прокладка расположена на крышке.



Редактор И.Ванюшкина

Составитель И.Иванов
Техред М.Моргентал

Корректор Н.Милюкова

Заказ 2712

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101